holtkamp

ISO 9001
EINGETRAGENE FIRMA

MAXI 2000

Betriebsanleitung

Münz-Zeitzähler

www.holtkamp.de

EU-Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Zeitsteuerung vom Typ "MAXI 2000“

wird hiermit bestätigt, dass die Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den unten genannten Normen entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den beiliegenden technischen Unterlagen - die Bestandteile dieser Erklärung sind - hergestellt werden.

Einschlägige EG-Richtlinien.

1. 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)
   geändert durch
   93/68/EWG

2. 89/336/EWG (EMV-Richtlinie)
   geändert durch
   91/263/EWG; 92/31/EWG; 93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 60335-1 von 10/95
EN 55022 B von 05/95
EN 50082-1 von 03/93
EN 61000-3, Teil 2 + 3 von 03/96

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Manfred Holtkamp Elektronik GmbH
Südstraße 40 in 49084 Osnabrück

abgegeben durch:

Dipl.-Ing. M. Hashemizadeh (EMV-Beauftragter)

(Rechtsgültige Unterschrift)

Osnabrück, den 01.10.1998

Inhaltsverzeichnis

1 Rechtliche Hinweise 4
2 Gewährleistung 4
3 Sicherheitshinweise 4
4 Gerätespezifische Daten 4
5 Hinweise zur Reinigung 5
5.1 Batteriewechsel 5
6 Allgemeine Daten 5
7 Abbildungen 6
7.1 Abbildung des Gerätes 6
7.2 Abbildung der Elektronik 6
8 Installation 7
8.1 Installationshinweise 7
8.2 Montagehinweise 7
8.3 Montageanleitung 7
8.4 Elektrischer Anschluss 8
8.5 Erste Inbetriebnahme 8
9 Leistungsprofil 9
10 Programmierung 9
10.1 Erklärung der Programmierung 9
10.1.1 Hauptzeit-Einstellung 9
10.1.2 Hauptzeit-Darstellung 10
10.2 Preiseinstellung 10
11 Das Buchhaltungs-Statistikmenü 10
11.1 Abfrage-Schema - Löschen der Statistiken 10
11.2 Erklärung des Buchhaltungs-Statistikmenüs 11
12 Nicht programmierbare Sonderausstattungen 11
12.1 Schütz 2 x 20 A 11
12.2 Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp 11
12.3 Kurzzeittaster 11
12.4 Potentialfreier Relaiskontakt 11
12.5 Stromabhängiger Zeitstopp 12
12.6 Schlüsselschalter 12
12.7 Münzsperre 12
13 Bei Fehlfunktionen 12
13.1 Allgemeine Fehler 12
13.2 Spezielle 13
Stichwortverzeichnis 14

1 Rechtliche Hinweise

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form, ohne Genehmigung der Holtkamp Elektronik GmbH, reproduziert oder vervielfältigt werden. Die Rechte für die in Steuer- und Speicherbausteinen enthaltene Software liegen ausschließlich beim Hersteller. Grundsätzlich verboten ist das Auslesen und Kopieren der Programminhalte.
Die Holtkamp Elektronik GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubter Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Holtkamp Elektronik GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Steuerung entstehen.
Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Ältere Anleitungen verlieren mit Erscheinen dieser ihre Gültigkeit.

2 Gewährleistung

Auf die Funktion des Gerätes wird eine Garantie von 12 Monaten gewährt. Die Garantie beschränkt sich ausschließlich auf technische Mängel des Gerätes, weitergehende Ansprüche können nicht anerkannt werden.
Des Weiteren gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, mit Stand Juni 2011, für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ZVEI) – siehe auch Homepage: www.holtkamp.de.
Bei Manipulation am Gerät erlischt jegliche Haftung.

3 Sicherheitshinweise

Die Münzautomaten sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen des Münzautomaten und anderer Sachwerte entstehen. Benutzen Sie den Münzautomaten nur in einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Bedienungsanleitung!
Lassen Sie insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung ständig am Einsatzort des Münzautomaten griffbereit auf! Beachten Sie, ergänzend zur Bedienungsanleitung, die allgemein gültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz! Nehmen Sie keine Veränderungen und/oder Umbauten am Münzautomaten ohne Genehmigung des Herstellers vor. Ersatzteile müssen, den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet. Halten Sie die vorgeschriebenen oder in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Wartungsintervalle ein!
Sorgen Sie für sichere und umweltschonende Entsorgung von Kunststoffteilen und elektronischen Austauschteilen!
Für Schäden, welche durch nicht bestimmungs- oder sachgerechte Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht.
Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

ACHTUNG:
Die Installation muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen! Stellen Sie daher sicher, dass die Montage durch einen Elektro-Fachbetrieb vorgenommen wird! Da es sich um ein stationäres Gerät mit netzseitigem Festanschluss handelt, muss installationsseitig ein Trennschalter eingebaut werden!

4 Gerätespezifische Daten

Notieren Sie folgende Daten:

Schließungsnummer (auf dem Schlüssel eingeprägt)	
Identifikations-Nummer des Gerätes (siehe Buchhaltungs-Statistik-Menü)	
Programm-Indentifikations-Nummer (siehe Buchhaltungs-Statistik-Menü)	
Seriennummer (auf dem Typenschild vermerkt)	
Kommission	
Händler	

5 Hinweise zur Reinigung und Wartung

Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei. Bei schlechter Münzakzeptanz kann die Münz-Laufbahn des Elektronischen Mehrfach-Münzprüfers mit einem feuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden, um Staub und Ablagerungen zu entfernen. Auf keinen Fall dürfen Reinigungs- oder Schmiermittel zur Reinigung der Münzlaufbahn verwendet werden!
Das Metallgehäuse kann mit einem feuchtem Lappen und wasserlöslichem Reinigungsmittel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Verdünner, Benzin, Aceton oder scheuernde Putzmittel.

5.1 Batteriewechsel

Der MAXI besitzt für die Speicherung der Statistiken eine Batterie Typ CR 2032, die alle 2 Jahre gewechselt werden sollte. Geschieht dies nicht, muss mit dem Verlust der Statistiken gerechnet werden.
Vorgehensweise:

Der Austausch der Batterie darf nur vom Elektrofachmann vorgenommen werden!

Schalten Sie den MAXI spannungsfrei. Entnehmen Sie die Frontplatte. Löten Sie die alte Batterie aus und ersetzen Sie durch eine neue Batterie. Achten Sie darauf, dass die neue Batterie richtig eingelötet wird und keine Lötschlüsse entstehen. Es ist wichtig das Gerät nach dem Austausch der Batterie zumindest kurzzeitig wieder einzuschalten. Geschieht dies nicht entleert sich die Batterie innerhalb weniger Tage!
Sollten die DIP-Punkte blinken, rufen Sie einmal das Buchhaltungs-Statistikmenü auf um diesen Fehlerhinweis zu löschen.

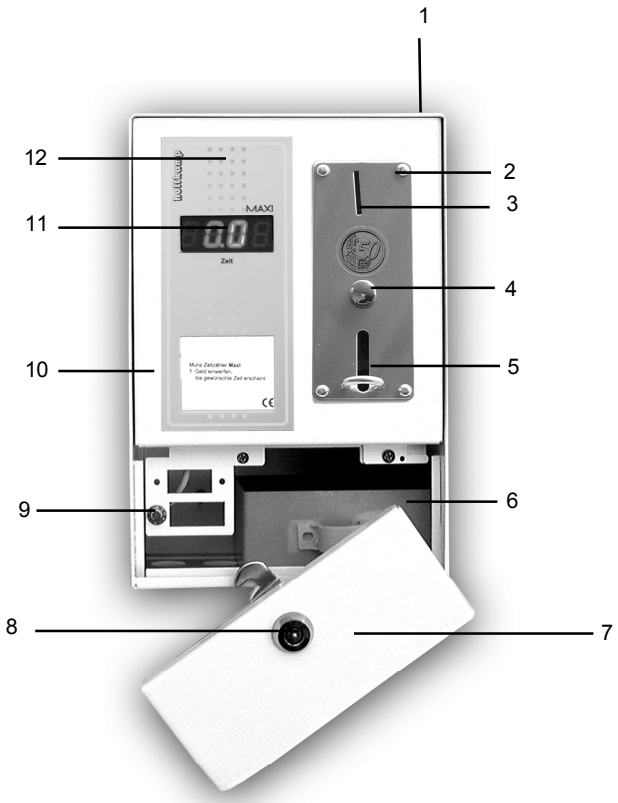
6 Allgemeine Daten

Material Gehäuse	Stahlblech verzinkt 1,5 mm
Farbe Gehäuse	Pulverbeschichtet weiß RAL 9016
Farbe Designfolie	Gelb-Orange
Kundenspezifische Designfolie	Auf Anfrage
Abmessungen	H 255 mm x B 170 mm x T 135 mm
Gewicht	Ca. 4,0 kg
Temperaturbereich	0° bis 50°C
Spannungsversorgung	230 V oder 24 V, 50 / 60 Hz
Schaltleistung	6,3 A bei cos phi = 1; 230 V / 24 V
Leistungsaufnahme	3,3 VA
Schutzklasse	I bei 230 V~ bzw. III bei 24 V
Schutzart	IP20
Sicherung Platine SI1	50 mA T
	Achtung! Sicherungen dürfen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzt werden!

Produktionstechnische Änderungen sowie technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

7 Abbildungen

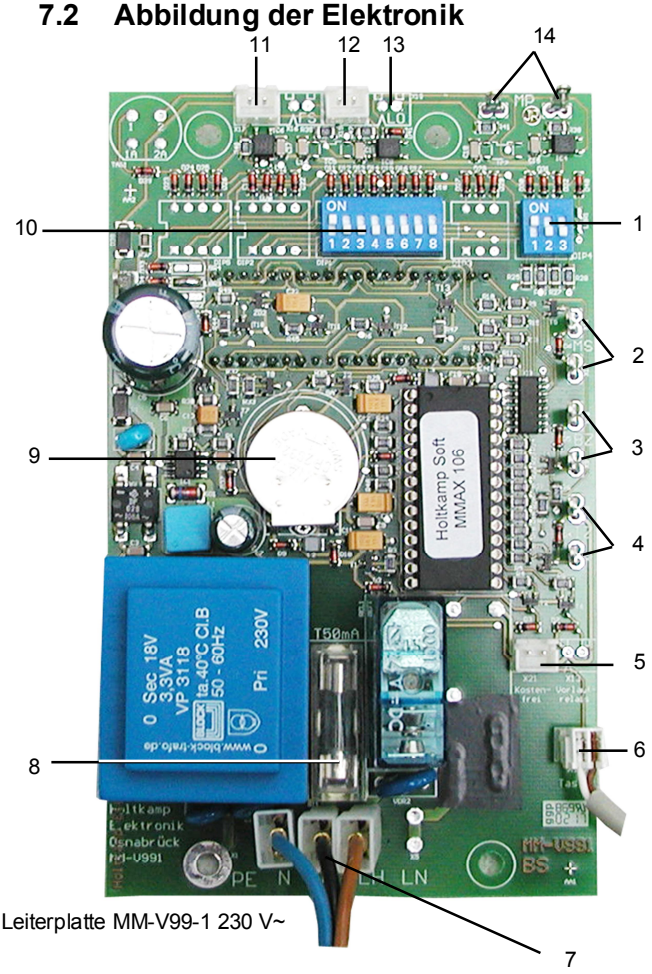
7.1 Abbildung des Gerätes



1 Gehäuseunterteil
2 Münzprüfer
3 Münzeinwurf
4 Münzrückgabeknopf*
5 Münzrückgabe
6 Münzdose
7 Münzentnahme
8 Schloss
9 Taster f. Buchhaltungs-Statistikmenü
10 Frontplatte
11 LED-Display
12 Designfolie (Standard-Ausführung)

* (Sonderausstattung) Der Münzrückgabeknopf kann als Türöffner benutzt werden.

7.2 Abbildung der Elektronik



Leiterplatte MM-V99-1 230 V~

1 DIP-Schalter für Preiseinstellung
2 Anschluss für Münzsperre
3 Anschluss für mechanischen Betriebsstundenzähler
4 Anschluss für mechanischen Impulszähler
5 Anschluss für kostenlose Benutzung ○
6 Anschl. f. Buchhaltungs-Statistikmenütaster
7 Elektrischer Anschluss
8 Sicherung Platine
9 Batterie 3V CR 2032
10 DIP-Schalter für Zeiteinstellung (siehe Kapitel 4)
11 Anschluss für Türöffner ○
12 Anschl. für Zeitstopp ○
13 Löscheingang ○
14 Anschluss für Münzprüfer

○ Sonderausstattung

8 Installation

8.1 Installationshinweise

Durch hochwertige Mikroelektronik erreicht dieses Gerät ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit im täglichen Gebrauch. Sie kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn auch die Installation des Gerätes fachgerecht durchgeführt wird. Beachten Sie deshalb bei der Installation unbedingt,...

- dass sie nur nach den gültigen VDE-Vorschriften und nur von autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden darf.
- dass der Fußbodenbelag antistatisch und ableitfähig sein muss, um eine Gefährdung der Elektronik durch statische Aufladung auf ein Minimum zu reduzieren.
- dass beim Schalten von Schützen bzw. Relais an den Relaiskontakten Abschaltfunken entstehen, die zu Fehlfunktionen und Störungen des Gerätes führen können! Zur Unterdrückung dieser Funken müssen geeignete Entstörkombinationen an den Schütz- bzw. Relaisspulen vorgesehen werden.
- dass Kleinspannungsleitungen separat von Netzleitungen verlegt werden müssen.
- dass eine Zuleitung verwendet wird, die einen ausreichend großen Querschnitt aufweist, um sowohl den MAXI als auch den angeschlossenen Verbraucher zu versorgen. Es sollte mindestens ein Querschnitt von 1,5 mm^2 verwendet werden.

8.2 Montagehinweise

- Das Gerät ist durch sein spezielles Gehäuse sowohl für Aufputz-, als auch für Teilversenkmontage geeignet.
- Das Gerät muss ausreichend befestigt werden. Dafür befinden sich in der Gehäuserückwand drei kleine Bohrungen. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Das Gerät muss lot- und waagerecht montiert werden, um eine einwandfreie Funktion der Münzannahme zu gewährleisten. Das bedeutet, dass der Neigungswinkel des Gerätes maximal 2° nach vorn oder hinten und maximal 2° nach rechts oder links betragen darf.
- Die Geräteverkabelung erfolgt durch die zwei großen Bohrungen in der Gehäuserückwand oder durch die zwei großen Bohrungen im Gehäuseboden. Es sind Verschraubungen mit metrischem Gewinde (M20) nötig, wenn die Geräteverkabelung durch den Gehäuseboden vorgenommen wird. Die kleine Bohrung ist für einen Kostenfreischalter (Schlüsselschalter) vorgesehen. Um die kleine Bohrung zu verschließen, ist eine M12 Blindverschraubung vorzusehen. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wählen Sie die Kabelquerschnitte der Zuleitung ausreichend groß! Bedenken Sie dabei auch die angeschlossene Last. Richten Sie sich nach den vor Ort geltenden VDE Richtlinien.

8.3 Montageanleitung

- Der MAXI entspricht der Schutzart IP20 und darf daher nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
- Die Stromzufuhr muss durch Umlegen des entsprechenden Trennschalters, der Sicherung oder sogar durch Auslösen des FI-Schutzschalters abgeschaltet werden.
- Das Schloss der Münzklappe aufschließen und die Münzklappe entfernen.
- Die beiden Schrauben der Frontplatte lösen und soweit abheben, dass ein Abziehen der elektrischen Steckverbindungen möglich ist. Die Steckverbindungen abziehen und die Frontplatte ganz entfernen.
- Mit Hilfe einer Wasserwaage das Gehäuseunterteil horizontal und vertikal ausrichten.

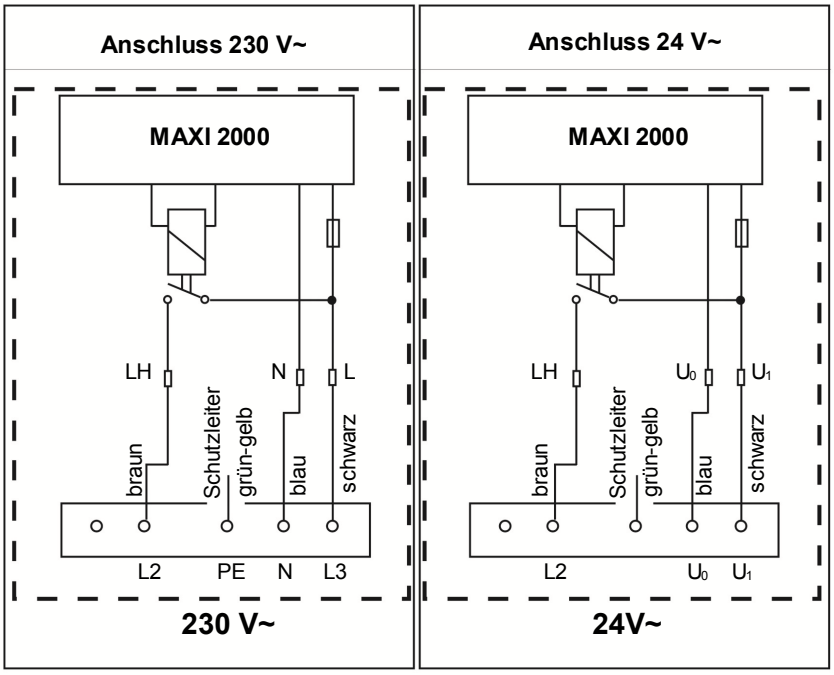
! Der Neigungswinkel darf maximal 2° betragen.

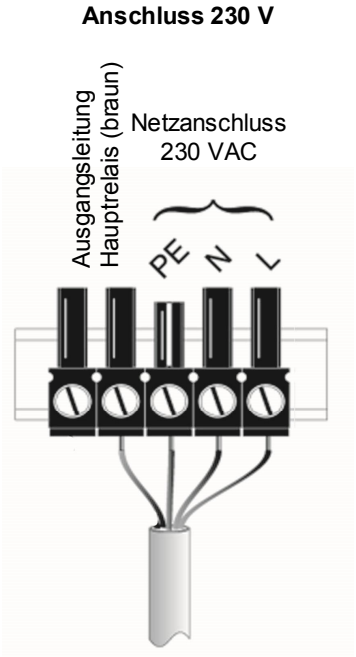
- Nun mit einem geeigneten Stift die Bohrlöcher anzeichnen. Die Löcher bohren und geeignete Dübel einsetzen. Wenn der elektrische Anschluss durch das Gehäuseunterteil vorgenommen werden soll, müssen jetzt die entsprechend dimensionierten Zuleitungen verlegt werden. Nachdem der elektrische Anschluss erfolgte, kann nun das Gehäuse-Unterteil mit passenden Schrauben festgeschraubt werden. Jetzt die elektrischen Steckverbindungen zur Frontplatte wiederherstellen. Die Frontplatte aufsetzen und verschrauben. Die Münzdose einlegen, danach die Münzentnahme aufsetzen, zuklappen und mit dem Schloss verriegeln.

8.4 Elektrischer Anschluss

Den elektrischen Anschluss darf nur autorisiertes Fachpersonal vornehmen!

Bevor mit dem elektrischen Anschluss begonnen wird, muss der dafür vorgesehene Stromkreis unbedingt abgeschaltet werden. Dafür den entsprechenden Trennschalter umlegen, die Sicherung herausnehmen oder sogar den RCD-Schalter auslösen. Sichern Sie nun die Abschaltung gegen unbeabsichtigtes wiedereinschalten. Nun kann der Anschluss laut dem folgenden Anschlussplan erfolgen. Danach kann der MAXI wieder komplettiert werden.





Anschluss-Zuleitung

8.5 Erste Inbetriebnahme

Nach kompletter Installation des MAXI kann durch Einschalten des Stromkreises der MAXI in Betrieb genommen werden. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit und kann nun nach Ihren Wünschen von Ihnen programmiert werden. Um sicherzustellen, dass die Programmierung richtig durchgeführt wurde, sollten Sie einen ausführlichen Testlauf durchführen. Nach diesem Testlauf sollten die Zählerstände gelöscht werden, um eine korrekte Abrechnung zu erhalten.

Der MAXI ist mit einem Sabotageschutz versehen, der aktiviert wird, wenn der Kontakt des Münzprüfers länger als 0,2 Sekunden geschlossen wird. Wird ein Manipulationsversuch erkannt, löscht der MAXI die bisher eingeworfenen Münzen und bricht den Betrieb ab. Der Manipulationsversuch wird im Buchhaltungsstatistikmenü als Fehlermeldung registriert. Des Weiteren macht der MAXI durch periodisches Blinken der DIP-Punkte auf einen Fehler aufmerksam. Das Blinken kann durch Aufrufen des Buchhaltungsstatistikmenüs beendet werden.

9 Leistungsprofil

	MAXI 2000
steuert 1 Gerät (z.B. Beleuchtung, Waschen, Duschen…)	●
Mechanischer Einfach-Münzprüfer	●
Hauptzeit pro Einwurf (1 Min. – 9 Std.59 Min.)	●
LED-Display 4-stellig (Zeiteinheiten-Anzeige)	●
Programmierung über DIP-Schalter	●
Zeitspeicher	●
elektronischer Betriebsstundenzähler	●
elektronischer Impulszähler	●
mechanischer Impulszähler	○
Potentialfreier Relaiskontakt	○
Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung	○
Kurzzeitimpuls für Waschmaschinentüröffnung	○
Schütz 20 x 2 A	○
Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp	○
stromabhängiger Zeitstopp	○
Münzsperre für mechanischen Münzprüfer	○
Kundenspezifische Designfolie	auf Anfrage

● Standardausführung ○ Sonderausstattung

Produktionstechnische Änderungen sowie Weiterentwicklung vorbehalten.

10 Programmierung

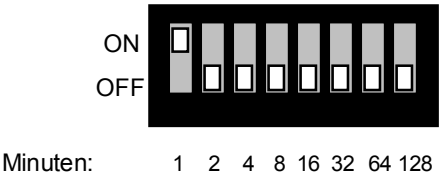
10.1 Erklärung der Programmierung

Der MAXI bietet die Möglichkeit die Hauptzeit und den Preis über DIP-Schalter festzulegen (programmieren).

Die DIP-Schalter befinden sich auf der Elektronikplatine. Siehe auch "Abbildung der Elektronik" Kapitel 1.2.

10.1.1 Hauptzeit-Einstellung

Die Hauptzeit ist die Betriebszeit des angeschlossenen Gerätes, die mit Bezahlung per Münze erkauft werden kann. Sie ist bis maximal 255 Minuten pro Bezahlung des Preises kaufbar, wobei durch mehrfache Bezahlung des Preises die Hauptzeit auch mehrfach gekauft werden kann. Es erfolgt also eine Aufaddierung der Hauptzeiten. Maximal können 25 Hauptzeiten (Einheiten) á 255 Min. gekauft werden.
Die Einstellung der Hauptzeit erfolgt über den hier abgebildeten 8-poligen DIP-Schalter.



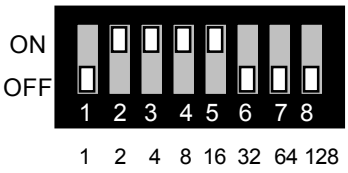
Vorgehensweise:

Die DIP-Schalter sind binär codiert. Das bedeutet: jeder DIP-Schalter hat einen bestimmten Wert. Wie die DIP-Schalter durchnummeriert sind, können Sie der neben stehenden Tabelle die Werte entnehmen und den einzelnen DIP-Schaltern auch zuordnen.

Um eine Hauptzeit einzustellen, müssen die DIP-Schalter aktiviert werden. Dies geschieht durch nach oben schieben. Durch entsprechende Kombination der nach oben geschobenen Schalter können Sie jede Hauptzeit zwischen 1 Min. und 255 Min. einstellen.

Beispiel: Sie möchten eine Hauptzeit von 30 Min. einstellen. Dies erreichen Sie durch DIP- Schalter 2+3+4+5 (2+4+8+16 Minuten).

Beachten Sie, dass es zu Fehlern kommen kann, wenn sich alle DIP-Schalter eines Blocks unten befinden. Mindestens ein DIP-Schalter pro Block muss immer nach oben geschoben sein.



10.1.2 Hauptzeit-Darstellung

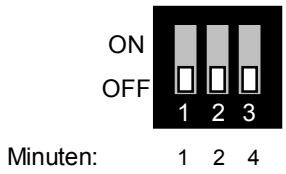
Bei dem MAXI 2000 wird die Hauptzeit nicht als Echtzeit dargestellt, sondern als 2-stellige Zeiteinheit. Eine Zeiteinheit ist immer der Wert, den Sie als Hauptzeit eingestellt haben.

Beispiel:
Sie haben als Hauptzeit 30 Min. eingestellt, dann wird nach Bezahlung des eingestellten Preises eine 1.0 im Display erscheinen.

In diesem Beispiel wird die Anzeige alle 3 Min. um 0,1 reduziert. Eben ein Zehntel der eingestellten Hauptzeit. Würde die Anzeige 3.0 darstellen, wäre dies gleich einer gekauften Zeit von 90 Minuten.

10.2 Preiseinstellung

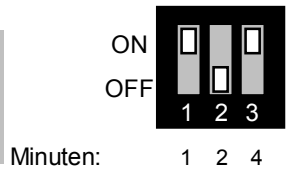
Korrekt wäre die Bezeichnung Münzvorlage, denn Sie wählen aus wie viele Münzen eingeworfen werden müssen um die eingestellte Hauptzeit einmal kaufen zu können. Die Münzvorlage kann von einer Münze bis sieben Münzen eingestellt werden.
Die DIP-Schalter sind wie bei der Hauptzeiteinstellung binär codiert.
Das bedeutet: jeder DIP-Schalter hat einen bestimmten Wert. Da die Schalter durchnummeriert sind können Sie untenstehender Tabelle die Werte entnehmen und den einzelnen Schaltern auch zuordnen.



Um eine Münzvorlage einzustellen, müssen die DIP-Schalter aktiviert werden. Dies geschieht durch nach oben schieben der Schalter. Durch entsprechende Kombination der nach oben geschobenen Schalter können Sie jede Münzvorlage zwischen 1 Münze und 7 Münzen einstellen.

Beispiel: Sie möchten eine Münzvorlage von 5 Münzen einstellen.
Dies erreichen Sie durch hochschieben der DIP-Schalter 1+3 (1+4 Münzen)

Beachten Sie, dass es zu Fehlern kommen kann wenn sich alle DIP-Schalter eines Blocks unten befinden. Mindestens ein Schalter muss immer nach oben geschoben sein.



11 Das Buchhaltungs-Statistikmenü

11.1 Abfrage-Schema - Löschen der Statistiken

Sie gelangen in das Buchhaltungs-Statistikmenü, indem Sie die Münzentnahme entfernen und den links oben im Münzfach befindlichen roten Taster betätigen. Jede Tasterbetätigung ruft die jeweils folgende Statistik auf.

Jedem Statistikpunkt ist eine Ziffer zugeordnet die stellvertretend für die Textdarstellung erscheint. In dem untenstehenden Schema sind die Ziffern Ihrer Bedeutung einmal vorangestellt. Statistikpunkt und Inhalt werden nach Aufruf jeweils abwechselnd dargestellt. Die Inhalte einiger Statistiken sind löschbar.
In diesem Fall sind die Menüpunkte grau hinterlegt. Das Löschen des Inhalts eines Statistikpunktes erfolgt dadurch, dass während der Darstellung dieser Statistik eine Münze in den Münzprüfer eingeworfen wird. Das Menü wird automatisch verlassen, wenn der rote Taster nach dem 10-ten Menüpunkt noch einmal betätigt wird oder wenn 30 Sekunden die Taste nicht betätigt wird.

Aufrufen durch:

	Statistik
.1.	Impulszähler Münzanzahl
.2.	Betriebsstundenzähler volle Stunden
.3.	Betriebsstundenzähler volle Minuten
.4.	Impulszähler Serviceeinschaltungen
.5.	Impulszähler Anzahl der Zählerlöschungen
.6.	Einschaltungen Service-Lauf
.7.	Melde- oder Fehlerzahl
.8.	Interne Prüfsumme
.9.	Elektronik Identifikationsnummer
.10.	Programmidentifikationsnummer
0	regulärer Betriebszustand

11.2 Erklärung des Buchhaltungs-Statistikmenüs

- **Impulszähler Münzanzahl . 1.**
  Zählwerk für die Anzahl der eingeworfenen Münzen. Der Zähler zählt maximal bis 999 und startet dann wieder bei 0. Hat ein solcher Überlauf stattgefunden wird unter Punkt 7 des Buchhaltungsstatistik-Menüs der Fehlercode 10 ausgegeben. Durch Einwurf einer Münze während der Darstellung des Zählerinhalts wird selbiger auf 0 gesetzt.
- **Betriebsstundenzähler volle Stunden . 2.**
  Zählwerk für die Anzahl der vollen Betriebsstunden Wird dieser Zähler gelöscht, werden automatisch die Zählerstände "Betriebsstundenzähler volle Minuten" mitgelöscht. Der Zähler zählt maximal bis 999 und startet dann wieder bei 0. Hat ein solcher Überlauf stattgefunden wird unter Punkt 7 des Buchhaltungsstatistik-Menüs der Fehlercode 11 ausgegeben. Durch Einwurf einer Münze während der Darstellung des Zählerinhalts wird selbiger auf 0 gesetzt.
- **Betriebsstundenzähler volle Minuten . 3.**
  Zählwerk für die Anzahl der vollen Betriebsminuten. Wird dieser Zähler gelöscht werden automatisch die Zählerstände "Betriebsstundenzähler volle Stunden" mitgelöscht. Der Zähler zählt maximal bis 59 Minuten und startet dann wieder bei 0. Hat ein solcher Überlauf stattgefunden wird unter Punkt 7 des Buchhaltungsstatistikmenüs der Fehlercode 11 ausgegeben.
- **Impulszähler Service Einschaltungen . 4.**
  Zählwerk für die Anzahl der Service Einschaltungen die unter dem Menüpunkt "Einschaltungen Service-Lauf" gestartet wurden. Durch Einwurf einer Münze während der Darstellung des Zählerinhalts wird selbiger auf 0 gesetzt. Der Zähler zählt maximal bis 999 und startet dann wieder bei 0. Hat ein solcher Überlauf stattgefunden wird unter Punkt 7 des Buchhaltungsstatistik-Menüs der Fehlercode 12 ausgegeben.
- **Impulszähler Anzahl der Zählerlöschungen . 5.**
  Zählwerk für die Anzahl aller Zählerlöschungen durch Einschaltungen Service-Lauf. Dieser Zähler ist nicht löschbar. Der Zähler zählt maximal bis 999 und startet dann wieder bei 0.
- **Einschaltungen Service-Lauf . 6.**
  Durch Einwurf einer Münze zieht das Hauptrelais an. Zählwerke werden nicht beeinflusst. Der Service- Lauf kann gestoppt werden, indem das Buchhaltungsstatistikmenü bis in den Normalmodus durchgeblättert wird.
- **Melde und Fehlerzahl . 7.**
  bei Auftreten eines speziellen Fehlers wird ein Fehlercode abgelegt. Die Codes sind unter Punkt 7.2 Spezielle Fehler erläutert. Durch Einwurf einer Münze während der Darstellung des Fehlercodes wird selbiger auf 0 gesetzt.
- **Interne Prüfsumme . 8.**
  Die interne Prüfsumme dient nur zur internen Prüfung vom Hersteller und ist nicht löschbar.
- **Elektronik-Identifikationsnummer . 9.**
  Bei technischen Rückfragen kann der Hersteller Mithilfe dieser Nummer die Elektronik exakt analysieren. Nicht löschbar. Bitte bei den Gerätespezifischen Daten auf Seite 1 notieren!
- **Programm-Identifikationsnummer . 10.**
  Enthält die Version des Softwareprogramms. Nicht löschbar. Bitte bei den Gerätespezifischen Daten auf Seite 1 notieren!

12 Nicht programmierbare Sonderausstattungen

12.1 Schütz 2 x 20 A

Das Schütz bietet die Möglichkeit, die Schaltleistung des MAXI zu erhöhen. Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit Schütz bestellt wurde, befindet es sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses.

12.2 Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp

Die Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf über einen externen Schalter (z.B. Durchflusssensor) zu unterbrechen.
Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit der Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses eine 2-polige Schraubklemme zum Anschluss eines externen Schalters (potentialfreier Schließerkontakt).

12.3 Kurzzeittaster

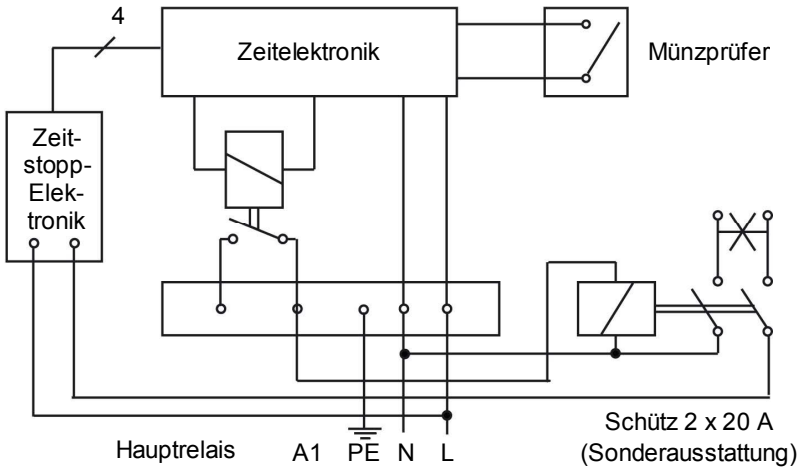
Der Kurzzeittaster bietet Ihnen die Möglichkeit, ein angeschlossenes Gerät für ca. 30 Sekunden mit Spannung zu versorgen. Dies ist z.B. nützlich bei Anschluss einer Waschmaschine, um nach Ablauf der Hauptzeit die Waschmaschinentür unentgeltlich öffnen zu können. In diesem Fall dient der Rückgabeknopf des Münzprüfers als Türöffner. Nach jeder Betätigung des Kurzzeittasters ist die Funktion für 3 Min. gesperrt.

12.4 Potentialfreier Relaiskontakt

Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit potentialfreiem Relaiskontakt bestellt wurde, sind zusätzliche Schraubklemmen ausgeführt. Der Anschluss befindet sich an der Netzklemme und ist mit "pot.freiem Kontakt" bezeichnet. Diese Klemme befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses.

12.5 Stromabhängiger Zeitstopp

Der stromabhängige Zeitstopp bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf abhängig von der Stromaufnahme des angeschlossenen Gerätes zu unterbrechen. Liegt die Stromaufnahme z.B. unterhalb von 40, 80 oder 100 mA oder 130 mA (gem. Ihrer Bestellung), wird der Hauptzeitablauf unterbrochen.



12.6 Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung

Der Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung bietet die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät, mit Hilfe des eingebauten Schlüsselschalters, ohne Bezahlung zu betreiben, solange der Schlüsselschalter eingeschaltet ist.

12.7 Münzsperre

Die Münzsperre bietet die Möglichkeit, den Münzeinwurf des MAXI zu sperren, z. B. bei Stromausfall oder beim ausgeschalteten Gerät.

13 Bei Fehlfunktionen

13.1 Allgemeine Fehler

Wenn Ihr MAXI sich einmal nicht so verhält, wie Sie es wünschen, versuchen Sie zunächst, sich mit der folgenden Liste selbst zu helfen. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, steht Ihnen selbstverständlich Ihr Händler zur Verfügung.

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Das Display ist dunkel	Sicherung defekt	Sicherung tauschen
	Keine Betriebsspannung	Netzzuleitung prüfen
Das Display zeigt wirre Zeichen	Fehlfunktion des µ-Prozessors	Netzspannung für ca. 10 Sekunden unterbrechen
Der MAXI funktioniert, das angeschlossene Gerät jedoch nicht	MAXI falsch installiert	Anschluss überprüfen
	Angeschlossenes Gerät defekt	Angeschlossenes Gerät überprüfen
Die Zeitzählerfunktionen (Preise, Zeiten etc.) weichen von der gewünschten Funktion ab.	Falsche Programmierung	Programmierung kontrollieren und korrigieren
	DIP-Schalter stehen falsch	DIP-Schalterstellungen korrigieren
DIP-Punkte blinken	Ein spezieller Fehler ist aufgetreten	Lesen Sie den Unterpunkt „Spezieller Fehler“

Elektroinstallationen nur durch eine Elektrofachkraft vornehmen lassen!

13.2 Spezielle Fehler

Der MAXI 2000 macht sie durch ein Blinken aller DIP-Punkte im Display auf einen speziellen Fehler aufmerksam. Unter Punkt 7 im Buchhaltungs-Statistikmenü können Sie die Fehlernummer auslesen. In untenstehender Tabelle erfahren Sie, was sich hinter dem Code verbirgt. Durch das "Betreten" des Buchhaltungsstatistikmenüs wird automatisch das Blinken der DIP-Punkte abgestellt.

Fehlercode	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Speicher gelöscht, möglicherweise Batterie leer	Batterie erneuern
2	Speicher defekt	Elektronik-Platine tauschen
3	Speicher defekt	Elektronik-Platine tauschen
4	Speicher defekt	Elektronik-Platine tauschen
5	Speicher defekt	Elektronik-Platine tauschen
6	Münzschalter Sabotage Mikroschalter des Münzprüfers war zu lange geschlossen – evt. Sabotageversuch	Münzprüfer reinigen oder Manipulationsversuche ausschließen
7	Sicherheitsschleife bei Impulsleitung hat Unterbrechung, Fehler nur möglich bei Decrementbetrieb	Leitung überprüfen
10	Impulszähler hat einen Überlauf. Die Grenze 999 ist erreicht.	Impulszähler löschen
11	Betriebsstundenzähler hat einen Überlauf. Die Grenze von 999 bzw. 59 ist erreicht.	Betriebsstundenzähler löschen
12	Service-Einschaltezähler hat einen Überlauf. Die Grenze von 999 ist erreicht.	Service-Einschaltezähler löschen
15	Speicher gelöscht, da unkorrekte Zählerstände festgestellt wurden	Hinweis zur Kenntnis nehmen und das Menü bis in den normalen Betriebsmodus durchblättern um die Fehleranzeige zu löschen.
16	Undefinierbare Schaltzustände auf der Elektronik-Platine – Service erforderlich	Evtl. sind Komponenten falsch angeschlossen **Bitte Fachmann hinzuziehen!**

Stichwortverzeichnis

A

Abbildung der Elektronik 6
Abbildung des Gerätes 6
Abfrage-Schema 10
Allgemeine Fehler 12
Anschluss, elektrischer 8

B

Batteriewechsel 5
Betriebsstundenzähler volle Minuten 11
Betriebsstundenzähler volle Stunden 11
Buchhaltungs-Statistikmenü 10
Buchhaltungs-Statistikmenüs 11

D

Daten, allgemeine 5
Daten, gerätespezifische 4

E

Einschaltungen Service-Lauf 11
Elektrischer Anschluss 8
Elektronikabbildung 6
Elektronik-Identifikationsnummer 11

F

Fehler, allgemeine 12
Fehler, spezielle 13
Fehlfunktionen 12

G

Geräteabbildung 6

H

Händler 4
Hauptzeit-Darstellung 10
Hauptzeit-Einstellung 9

I

Impulszähler Anzahl der Zählerlöschungen 11
Impulszähler Münzanzahl 11
Impulszähler Service Einschaltungen 11
Inbetriebnahme 8
Indentifikations-Nummer des Gerätes 4
Installationshinweise 7
Interne Prüfsumme 11

K

Kommission 4
Konformitätserklärung 2
Kostenlose Benutzung 12
Kurzzeittaster 11

L

Leistungsprofil 9

M

Melde und Fehlerzahl 11
Montageanleitung 7
Montagehinweise 7
Münzsperre 12

P

Potentialfreier Relaiskontakt 11
Preiseinstellung 10
Programm-Identifikationsnummer 11
Programmierung 9
Programm-Indentifikations-Nummer 4

R

Reinigung 5
Relaiskontakt potentialfrei 11

S

Schließungsnummer 4
Schlüsselschalter 12
Schütz 2 x 20 A 11
Sonderausstattungen 11
Spezielle Fehler 13
Statistiken löschen 10

U

Umweltschutz 5

W

Wartung 5

Z

Zeitstopp 11

Unsere Homepage / Unser Standort

Münzautomaten
Chipkartensysteme

Homepage | Shop

Haut und Sonne
UV-Mess-Systeme

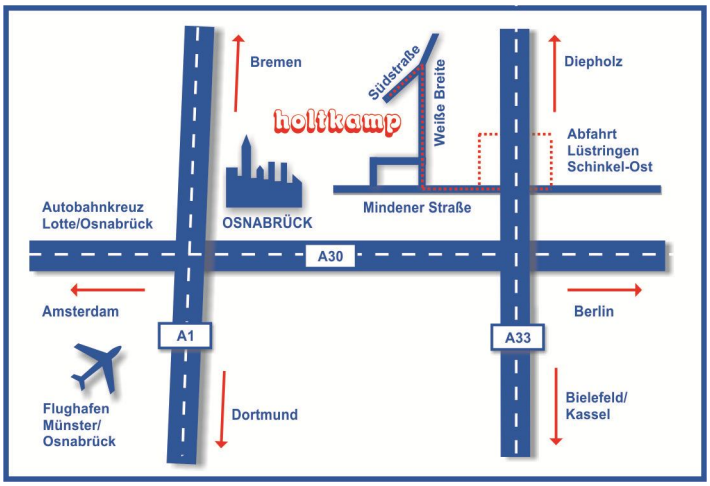
Homepage

Industrie-Elektronik
Sensor-Produkte

Homepage

LED-Lichttechnologie
für Sauna & Mehr

Homepage | Shop



Manfred Holtkamp Elektronik GmbH
Südstraße 40, D-49084 Osnabrück
info@holtkamp.de

Für technische Auskünfte während unserer Geschäftszeiten:
Mo- Do 8.00 - 16.00 Uhr und Fr 8.00 - 13.00 Uhr
wählen Sie:

+49(0)541-97120-0

oder besuchen Sie unsere Homepage:

www.holtkamp.de

ISO 9001
EINGETRAGENE FIRMA

Wir sind Ihr Partner für Elektronik